



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

NÁMĚSTÍ MÍRU V BRNĚ

PEACE SQUARE IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Adam Šimíček

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0026/2020
Ústav: Ústav urbanismu
Student: **Adam Šimíček**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.**
Akademický rok: 2020/21

Název bakalářské práce:

Náměstí Míru v Brně

Zadání bakalářské práce:

Cílem bakalářské práce je urbanistický koncept dostavby městského bloku, který bude tvořit jednu stranu nového náměstí a architektonický návrh dvou vybraných městských domů v navrženém bloku. Zásadní bude hledání optimálního stavebního programu, prostorového uspořádání a architektonický návrh městských domů, zejména dispozic jednotlivých podlaží. Součástí návrhu bude stanovení výškového uspořádání, zásady organizace parteru, vnitrobloku, dopravní obsluhy, parkování a návrh řešení navazujícího veřejného prostoru ulic a náměstí. Řešené území je vymezeno ulicí Údolní, parkem Kraví hora, náměstím Míru, dále ulicemi Lerchova a Klácelova. Podkladem jsou průzkumy a zadání KAM. <https://kambrno.cz/namesti-miru/>

Zadání KAM případně nemusíte zcela respektovat, můžete jej kreativně rozvíjet s ohledem na vyhodnocení průzkumů v intencích záměrů územního plánu.

Rozsah grafických prací:

"Požadovaný závazný obsah BP je definován Kartou předmětu – Příprava bakalářské práce."

Urbanisticko – architektonická studie bude dokumentována dle karty předmětu:

Analytická část:

- Schémata širších vztahů v kontextu náměstí Míru
- Aktuální analýzy řešeného území (KAM) doplněné o fotodokumentaci stávajícího stavu
- Teoretická východiska návrhu, názorná schémata
- Textová část se závěry pro zvolený prostorový koncept

Návrhová část:

- Průvodní zpráva s popisem navrženého urbanistického a architektonického řešení
- Bilance
- Výkres širších vztahů (schematický)
- Schémata principu dopravní obsluhy a provozního řešení
- Výkres situace řešeného území 1:2000 / 1:1000
- Dílčí situace s řešením parteru a povrchů 1:500 / 1:200 (volba podle vybraných fragmentů)
- Standardní výkresy půdorysů, pohledů a řezů 1:200 / 1:100 (volba podle vybraných částí)
- Prostorové vyjádření návrhu – 3x perspektivní pohledy z horizontu chodce
- 2x axonometrie nebo 3D– model (pohled ze dvou stran z nadhledu)
- Fyzický model, případně fotografie fyzického modelu

Forma a způsob výsledného vypracování:

- Přehledná brožura formátu A4 / A3 obsahující soubor textů, výkresů a bilance
 - Jeden podlepený panel (70x100 cm na KAPA desce) představující hlavní myšlenky návrhu
 - Tři postery (70x100 cm) pro prezentaci komisi
 - Archivní CD obsahující všechny výstupy v tiskové kvalitě ve formátu PDF a digitální prezentaci projektu.
 - Rozsah průvodní zprávy min. 10 stran A4 (včetně doprovodných grafů a schémat k textu)
- (+ na základě domluvy s vedoucím BP lze v odůvodněných případech upřesnit jak formu zpracování, tak rozsah a podrobnost práce.)

Seznam literatury:

o BUS architekt & friends. Urban Unconscious. First edition. Buenos Aires, Wien: Casa Editrice Libria,

o GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.

o HERTZBERGER, H. Přednášky pro studenty architektury. 1. české vyd. Dolní Kounice: MOX NOX, 2012.

o KRIER, Léon. Architektura - volba nebo osud. Praha : Academia, 2001. 189 s. ISBN 80-200-0012-7.

o KUČA, Karel. Brno, vývoj města, předměstí a připojených vesnic. Baset, PBtisk, 2000. ISBN 80-86223-11-6

o NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s.: il., plány. ISBN 80-901486-6-2.

o The Compact City: A Sustainable Urban form?. Edited by Mike Jenks, Elizabeth Burton, Katie Williams. First publ. London: E & FN Spon, 2000, 350 p. ISBN 0-419-21300-7.

o Odborné časopisy (AW Architektur + wettbewerbe, Baumeister, Casabella, DBZ, Detail, Domus, El Croquis, Project, Quaderns, Topos, WA Wettbewerbe aktuell, Zlatý řez).

o Web stránky (např : www.archiweb.cz , www.earch.cz, www.world-architect.com)

o Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,

o Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území,

o ČSN 73 4301 – obytné budovy, ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací.

Termín zadání bakalářské práce: 8.2.2021

Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2021

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Adam Šimíček
student(ka)

Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Karel Havlíš
vedoucí ústavu

V Brně dne 8.2.2021

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
děkan

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svému vedoucímu projektu panu Ing. arch. Luboši Františákovi za jeho trpělivost a cenné rady při vedení mé bakalářské práce. Také bych rád poděkoval všem svým přátelům a rodině, kteří mi byli oporou, a podporovali mě po celou dobu studia.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená práce je mým dílem, kterou jsem samostatně vypracoval.

V Brně dne 17.5.2021

Adam Šimíček

ANOTACE

V bakalářské práci se zabývám návrhem urbanistického a koncepčního řešení dostavby městského bloku na náměstí Míru v Brně, mezi ulicemi Údolní a Lerchova. Architektonickým návrhem dvou domů a také samotným prostorem nově vzniklého náměstí, včetně jeho dopravního řešení.

ABSTRAKT

Ve své bakalářské práci se věnuji dostavbě městského bloku na náměstí Míru v Brně. Řešené území se nachází v širším centru města, v blízkosti parku Kraví hora. Návrh samotný vychází z podkladů a průzkumů KAMu. Cílem práce je hledání vhodného stavebního programu, prostorového uspořádání a urbanistického konceptu prostoru, respektujícího okolní zástavbu, a architektonický návrh dvou městských domů.

ABSTRACT

In my bachelor's thesis I focus on the completion of the city block on náměstí Míru in Brno. The solved area is located in the wider city center, near the park Kraví hora. The proposal itself is based on documents and surveys by KAM. The aim of the work is to find a suitable building program, spatial arrangement and urban concept of space, respecting the surrounding buildings, and the architectural design of two town houses.

KLÍČOVÁ SLOVA

bytový dům, městský blok, bydlení, architektonická studie, architektonický návrh, urbanistický koncept, Kraví hora, náměstí Míru, Brno,

ÚVOD

Náměstí Míru dnes většina lidí nevnímá ani tak jako náměstí jako spíše tramvajovou smyčku. Místo je dnes velmi zanedbané a bez celkové koncepce. Jedná se však o oblíbenou lokalitu, kterou využívá řada lidí k rekreaci v blízkém parku Kraví hora či koupališti. V blízkosti se nachází rovněž kostel sv. Augustina, vysokoškolské koleje, hvězdárna nebo základní škola. Místo je tak velmi frekventované a zasloužilo by si proto větší péči.

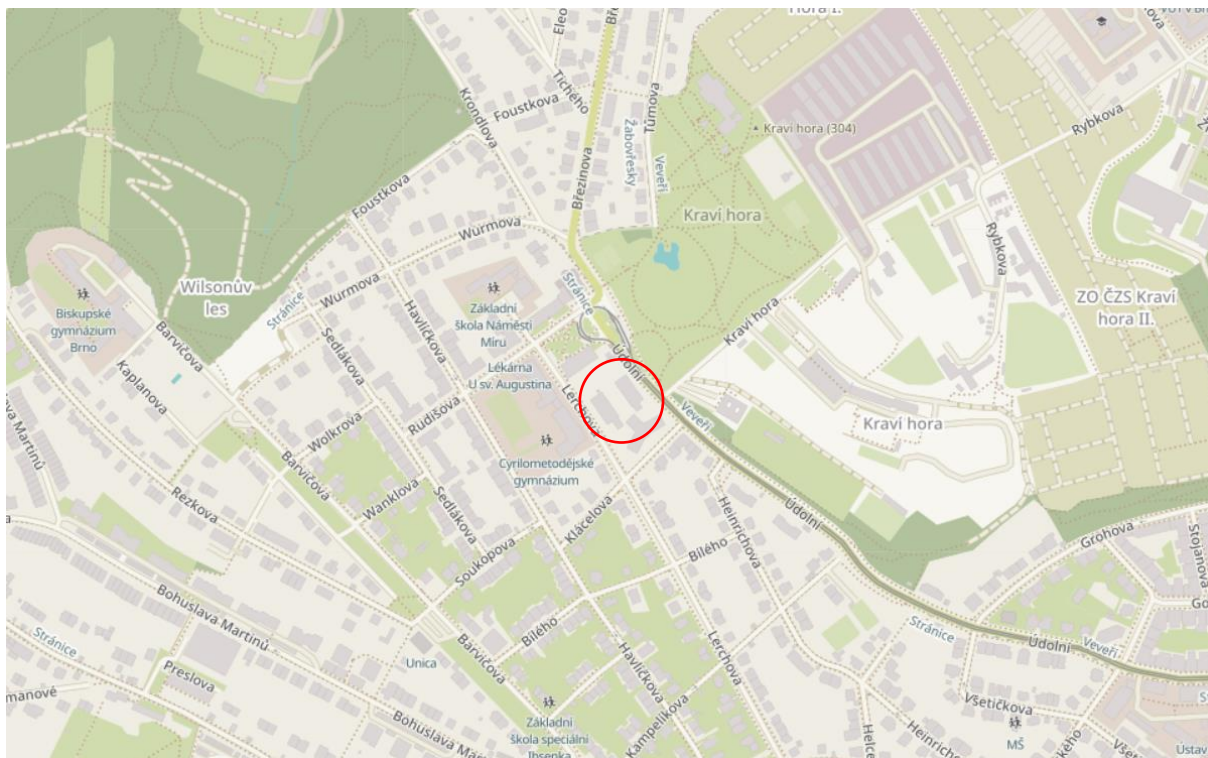
KONTEXT

Řešené území se nachází v jižní části náměstí v bývalém prostoru armádních kasáren na Náměstí míru a je vymezeno ulicemi Údolní a Lerchova.

Dopravní napojení lokality s centrem města (Česká, Hlavní nádraží) je velmi dobrá (cca 10 min).

Území Masarykovy čtvrti je velmi žádanou rezidenční oblastí. V lokalitě však chybí odpovídající občanská vybavenost.

Blízký sportovní areál, park Kraví hora či blízký lesopark Wilsonův les nabízí velkou možnost k sportovnímu vyžití či relaxaci.



URBANISTICKÁ KONCEPCE

Značnou změnou prošla tramvajová smyčka s přilehlou křižovatkou ulic Údolní a Březinova před kostelem. Nově je smyčka řešena jednou z preferovaných variant. Výstup z tramvaje je orientovaný směrem do parku Kraví hora, nástup je pak z protější strany, od náměstí.

Smyčka s komunikací tak na jedné straně vymezují nově vzniklý prostor náměstí, který je z druhé strany vymezen základní školou.

Samotný polyfunkční dům je čtyř, částečně tří podlažní objekt. Je navržen jako co nejkompaktnější blok, který svou hmotou vymezil ulici Údolní i Lerchovu. Svou velikostí a výškou odpovídá okolním budovám školy a kolejí tak, aby v jejích okolí nezanikl, ale ani je nezastínil. Hmotu objektu je směrem ven jednolitá, odpovídající charakteru okolní zástavby. Vznikl tak jakýsi blok s komunitní zahradou v jeho středu, vytvářející privátní prostor pro jeho obyvatele.

Vjezd do podzemní garáže je orientován z ulice Údolní. Parkování zde je určeno pouze obyvatelům domu či zákazníkům Brněnky. Komunitní centrum je navrženo především pro potřeby obyvatel blízkého okolí a nepředpokládá se tak s potřebou parkování pro jeho návštěvníky.

Většina obchodů je orientovaná do náměstí a vytváří tak živý parter schopný reagovat na různé společenské akce konané na nově vzniklém náměstí. Vstup do Brněnky a jeho zásobování je situováno v jižní části domu, směrem z ulice Lerchova.

KONCEPT DOMU

Koncept polyfunkčního domu vychází z konstrukčního systému skeletové konstrukce. Rastr nosných sloupů 8,5 x 8,5 metrů byl zvolen s ohledem na podzemní garáže, kde zajistí vhodné řešení parkování. Skeletový konstrukční systém zůstal zachován i ve vyšších patrech domu, kde zajistil větší variabilitu při tvorbě dispozic.

První nadzemní podlaží je určeno pro služby a komerční využití. Ty jsou orientované směrem do náměstí, Brněnka pak směrem ke škole do ulice Lerchova. Na stejném podlaží se rovněž nachází komunitní centrum orientované do ulice Údolní.

Objekt domu je rozdělen na sedm menších domů přístupných jak ze společné podzemní garáže, tak z ulice. Byty a kanceláře domů Brněnky jsou přístupné ze společné pavlače, orientované do prostoru komunitní zahrady. Ta vznikla na střeše sálu komunitního centra a Brněnky. Domy jsou jižně orientované a jsou třípatrové.

Nad komunitním centrem a komerčními jednotkami mají objekty čtyři nadzemní podlaží a jsou určeny pro bydlení. Byty jsou orientované jak do náměstí, tak do ulice Údolní či komunitní zahrady. Na každém patře jednotlivých domů se nacházejí tři byty.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt 1

V prvním nadzemním podlaží nárožního domu se nacházejí čtyři komerční prostory s určeny pro služby. Dva z nich jsou přístupné přímo z ulice či náměstí. Zbývající dva pak ze společné chodby, sloužící rovněž jako hlavní vstup do domu. Do domu lze vstoupit rovněž přes podzemní garáže. V druhém nadzemním podlaží se nachází 3 byty. První s dispozicí 4+kk o velikosti 111 m², druhý 2+kk s 53 m² a třetí 2+kk a velikosti 64 m². Byty ve třetím a čtvrtém nadzemním podlaží jsou dispozičně řešené stejně jako byty v druhém nadzemním podlaží. Každý z bytů disponuje vlastní lodžii.

Objekt 2

První nadzemní podlaží objektu je určeno především pro služby. Dvě jednotky jsou přístupné ze společné chodby domu. Jedna pak přímo z náměstí. Vstup do domu je přes společnou chodbu z náměstí nebo ze společných podzemních garáží. Ve druhém, třetím i čtvrtém nadzemní podlaží se nacházejí tři byty které jdou dispozičně stejné na všech podlažích. První byt má dispozici 3+kk a má 64 m², druhý 1+kk a 36 m² a třetí 3+kk má 65 m². Některé byty mají k dispozici i lodžii nebo balkon.

Zbývající objekty jsou dopracované pouze do fáze konceptu. V konceptu je schematicky zobrazeno možné dispoziční řešení bytů. Ostatní objekty jsou určeny rovněž pro bydlení.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Hmotové řešení objektu vychází ze samotné polohy objektu. Prostor mezi dvěma ulicemi a hrana náměstí tak jasně ukazuje potřebu doplnění uliční fronty. Proto jsem se rozhodl pro jednu kompaktní hmotu domu.

Objekt tak opticky dotváří a uzavírá blok. Je ale blokem i sám o sobě. V jeho středu, v jakémsi vnitrobloku či atriu tak vznikla komunitní zahrada sloužící k trávení času obyvatel domu. Aby byla zahrada a byty do ní orientované lépe osluněné, je jižní část domu o jedno patro nižší, což zároveň způsobuje že dům nepůsobil příliš dominantně.

Z hlediska výškového i hmotového uspořádání dům odpovídá okolním budovám. Barvu fasády domu jsem zvolil v světlých odstínech, aby dům nepůsobil vzhledem ke své velikosti

dominantně i svým barevným řešením. Pouze v snížené, jižní části objektu jsem zvolil tmavší barvu. Aby tak dům vizuálně vystoupil z bloku, ale přitom zůstal i nadále jeho součástí, díky jednotné formě rozvržení oken a výškového dělení.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Založení objektu je navrženo jako hlubinné, pomocí pilot o průměru 600 mm. Ty jsou v rastru 8,5 x 8,5 metrů, pod každým železobetonovým sloupem, tvořícím nosný skelet budovy. Podzemní parkování je rozděleno do dvou podzemních podlaží spojených pomocí poloramp dlouhých 10,5 m a sklonu 14 %. Hlavní vjezd je situovaný z ulice Údolní na úroveň prvního podzemního podlaží. Nosný skelet budovy pokračuje ve stejném rastru i do vyšších pater, a je tak v celém objektu zachován.

Objekt je rozdělen na 7 domů. Komunikace napříč podlažími je zajištěna pomocí schodišťových jader s výtahovou šachtou a dvouramenným železobetonovým monolitickým schodištěm procházejícím celým domem, zajišťující tak pohodlný přístup z garáže až k bytům ve vyšších patrech.

Obvodové stěny tloušťky 500 mm jsou navrženy z keramických tvarovek doplněných o tepelnou izolaci. Mezibytové stěny jsou silné 300 mm a příčky 150 mm.

Konstrukční výška typického patra je navržena 3 m a v parteru pak 6 m. Stropy jsou navrženy jako železobetonové, vysoké 350 mm. Střecha nad 1.np je navržena jako pochozí zelená střecha komunitní zahrady. Proto je v tomto místě strop zesílen.

BILANCE

BILANCE PLOCH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

| | |
|-----------------|-------|
| Prostor náměstí | 17567 |
| Areál Lerchova | 4754 |
| Území celkem | 22321 |

BILANCE PLOCH AREÁLU LERCHOVA

| | |
|------------------|------|
| Zastavěné plocha | 3041 |
| Veřejná zeleň | 1125 |
| Zpevněné plochy | 588 |

BILANCE HPP

| | |
|--------------------|-------|
| HPP nadzemní části | 8351 |
| HPP podzemní části | 4546 |
| HPP celkem | 12897 |

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

| | |
|----------------------------------|-------|
| Obestavěný prostor nadzemní část | 35404 |
| Obestavěný prostor podzemní část | 16788 |
| Obestavěný prostor celkem | 52192 |

ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

| | |
|--|----------------|
| Nadzemní část (7 000 Kč/m ³) | 247 828 000 Kč |
| Podzemní část (7 500 Kč/m ³) | 125 910 000 Kč |
| Celkové investiční náklady | 373 738 000 Kč |

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

| | |
|-----------------------|------|
| HPP byty | 5282 |
| HPP Brněnka | 1012 |
| HPP komunitní centrum | 982 |
| HPP komerční plochy | 888 |

BILANCE KAPACIT

| | |
|------------------------------------|--------|
| Počet podzemních parkovacích stání | 87 + 5 |
| 1. úroveň | 30 + 2 |
| 2. úroveň | 20 + 1 |
| 3. úroveň | 37 + 2 |
| Počet bytů | 59 |
| 1+kk | 5 |
| 2+kk | 20 |
| 3+kk | 19 |
| 4+kk | 15 |
| Počet komerčních jednotek | 12 |

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo vymezení samotného prostoru náměstí a jeho doplnění o takový objekt, který by svým charakterem odpovídal okolním stavbám. Zkvalitňoval by lokalitu a stal se centrem dané oblasti.

Navržený polyfunkční dům tak nabízí celou škálu funkcí od bydlení, obchodu, služeb přes parkování až po relaxaci v komunitní zahradě či setkávání v komunitním centru.

